



# PROTOCOLO

---

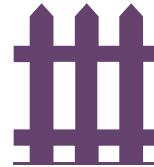
## PREPARACIÓN DE CANCHA

14-PAM-28843-4





## IMPLEMENTACION DE REGISTROS DE TRAZABILIDAD PARA EL PROCESO DE SECADO:



Delimitar el terreno reforzando cercos (evitar ingreso de animales) y definiendo caminos. Con anticipación hacer planos de cancha y definir donde van a ir los baños, comedores y bidones de agua.

### CANCHAS DE SECADO SIN MALEZAS:

Se debe tener el terreno nivelado, compactado y sin malezas para lograrlo se debe seguir diferentes procedimientos como evitar el tráfico en invierno, evitar huellas profundas y futuros desniveles, aplicar en esta temporada herbicidas residuales y continuar el resto del periodo con herbicidas de contacto, en diciembre es recomendable pasar una rastra de espinos o ramas (Bien pesada), repetidas veces por toda la cancha o una pala niveladora con el fin de emparejar el terreno y dejar la cancha en condiciones de secado.



## POSTURA DE MALLAS:



- Es recomendable partir con la postura de mallas con anticipación (**principio y mediados de enero**), de esta forma evitamos estar apurados y evitamos retrasar la cosecha por falta de cancha
- Es recomendable que las mallas queden juntas unas con otras al momento de ponerla y hacer los caminos sobre las mismas mallas de esta forma es más productiva la cancha ya que al dejar 30 cm por lado de cada malla se pierde mucho terreno, que después falta, y también evitamos que la fruta quede en contacto directo con la tierra.





- Aplicar a las mallas cloro al 3% con mojamiento de 400 litros por Ha.
- Evita poner mallas donde se acumula agua (tener identificado estos lugares).
- Las mallas se pueden cocer con aguja de sacos cada 2 metros con cáñamo o poner piedras cada dos metros aproximadamente.
- Minimizar el uso de terrenos altamente polvorientos, o de lo contrario, disminuir el contacto de la fruta con la tierra en ese tipo de suelo: usar plástico o mallas rashell 80% (no menores), ocupar paja o restos de pasto seco como mulch.
- Usar mallas idealmente de 80% o plástico, como no siempre es las que tenemos, preferir ponerlas en los lugares más polvorientos o arenosos, las de menor % de cubrimiento poner en terrenos compactos y pedregoso.



## SECTORIZAR LA CANCHA

- Hay que diferenciar la cancha según tipo de fruta (suelo y mecánica), fecha de cosecha y cuartel de origen (En caso de haber muchos cuarteles de características comunes uniformara por sectores). Recomendamos contar con un plano de la cancha donde se establezca todos los días la distribución de fruta dentro de ella. Este plano diario se debe ir archivando día a día con las versiones actualizadas, de manera de poder hacer revisiones periódicas de avance de llenado de la cancha (cada versión debe tener indicada la fecha y la firma de la persona que actualizó el plano).
- Letreros, estos deben ser de fondo negro tiza blanca y debe indicar (Productor, cuartel o sector, tipo de cosecha y fecha de cosecha).
- Poner número a las mallas, para identificar la fruta por lote, ojo a las mallas uno les da el largo pudiendo tener varias mallas con el mismo número. Ejemplo: el día 18 de febrero se cosecharon 300 bins los que se distribuyeron entre las mallas 107 y 110.
- Diseñar entradas y salidas, caminos en la cancha, ojo con el viento partir poniendo la fruta en sentido contrario, además llenar con fruta los lugares donde después no vallan los caminos. Para disminuir la suciedad de la fruta por tierra, se deben mantener los caminos de acceso y aproximación dentro de la cancha, permanentemente con riego (algibe).
- Poner barreras protectores en las esquinas de las mallas para evitar el paso de tractores sobre ellas y que pisen la fruta.



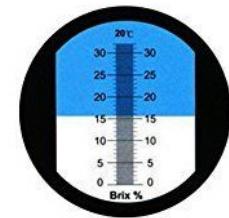
## CONTROL DE CALIDAD

Se deben hacer controles de calidad en forma diaria. Estos controles se refieren tanto a la fruta que llega desde las cosechas (suelo y mecánica) como la fruta que se levante seca o destinada a término de secado. Para hacer este control diario, cada cancha de secado debe contar con una persona exclusiva para temas de calidad; esta persona debe ser capaz de realizar como mínimo 10 controles diarios de 100 frutos cada uno. Estos controles permitirán ir permanentemente dando señales sobre posibles puntos críticos de cosecha (transporte, momento de cosecha, etc) y posibles daños durante la operación de la cancha (voltear, esparcir, recoger, etc). Llevar una planilla de control de calidad diaria tipo, para que sea entregada a la persona que desempeñará esta labor.

### • MATERIALES:



Jugo extraído por estrujamiento



Vista lectura a contraluz

Refractómetro, balanzas, bolsas materiales de oficina y conocimiento de planillas.

## JEFE DE CANCHA

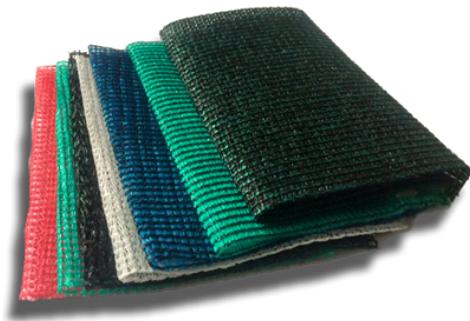


- Un jefe cada 15 Ha
- Buscar jefe con anticipación y que realmente cumpla y ayude a cumplir todos los requerimientos de este procedimiento, además de todas las exigencias particulares. Es un puesto clave, por lo tanto se debe poner énfasis en la selección de la persona adecuada.
- La fruta de la cancha debe estar esparcida en una sola capa sobre la malla
- No debe quedar fruta sin esparcir en las canchas de un día para otro, menos quedar en bins
- Es responsable del mapeo de la cancha
- Llevar un registro de bins, cajas y kg, sobre la cantidad de fruta que llega a la cancha desde el huerto, la fruta esparcida en la cancha y la fruta que sale.
- Es responsable que los controles de calidad se hagan de forma adecuada
- Es responsable que la fruta sea levantada con la humedad pedida (18 a 20 % H°), para esto debe apoyarse en tester de Humedad
- La humedad de la fruta debe medirse a partir del día 8 de esparcida. La fruta cercana a ser recogida 22 a 23% de humedad hay que tomar H° diariamente para evitar que se pase. (Tomar las muestras en la mañana)
- No puede haber fruta sobre las mallas pisada por maquinaria (Tractores, camionetas, camiones carros)
- Coordinar el riego de caminos
- Coordinar distribución de agua y baños
- Aprobar la preparación de cancha supervisando postura de mallas.
- No pueden haber animales ni caca en la cancha



## MATERIALES USADOS DURANTE LA OPERACIÓN

- Mallas rashell sin roturas



- Rastrillos sin filo (proteger con goma, pero que no afecte la operación de esparcir)



- Escobillón para hacer caminos



- Rastrillo plástico de jardín



- Letreros

FECHA	<input type="text"/>
VARIEDAD	<input type="text"/>
PRODUCTO	<input type="text"/>
FECHA RECOGIDA	<input type="text"/>
LOTE	<input type="text"/>



- Bombas de espalda
- Tridente bombas de espalda

- Elementos de seguridad (fajas lumbares, guantes, gorro legionario, protector solar etc)



- Revisar nivel de llenado de los envases de transporte de fruta (cajas, bines y carros).

- Rodillo de fierro: El momento para pasarlo es cuando la fruta ya no se rompa, tratar de pasar al menos dos veces antes de levantar la fruta. Se ocupan 4 JH dos para tirar el rodillo y dos que afirman la malla el resto es aproximadamente 15 mallas por JH.



## CONVERSIÓN DE SECADO

Realizar 1 muestra diaria por tipo de fruta cosechada (suelo y mecánica). Para esto, se debe usar una caja de 18-20 Kg de fruta de cada tipo; ésta debe ser pesada y puesta a secar en algún sector específico, de manera que cuando la fruta esté en condiciones de ser recogida como seca (18 a 20% humedad), se debe volver a pesar. De esta forma podremos obtener en forma permanente la conversión de fruta fresca a fruta seca en forma más exacta y permanente. Este proceso perfectamente puede ser encargado a la persona asignada al control de calidad como parte de su labor. En este sentido, pasa a ser sumamente importante el muestreo diario en cosecha en cuanto a sólidos solubles, ya que es el principal factor que determina esa conversión, asumiendo un adecuado momento de recogido de la fruta seca. Además, la exigencia que la fruta quede esparcida en una sola capa de fruta facilita la uniformidad de secado por exposición homogénea, al igual que disminuye riesgos fungosos.



## CHEQUEOS PERMANENTES

Hacer chequeos permanentes de la humedad de la fruta cercana a ser recogida (desde un par de días antes), para lograr una exactitud o cercanía a la exactitud en el momento de recogido. Para esto, se debería contar con un equipo de medición. La exactitud en el momento de secado (19% humedad) no sólo afecta en los kilos realmente producidos, sino que también en la calidad de los procesos posteriores (principalmente despepitado).



## PROCEDIMIENTO EVENTUAL DE LLUVIAS



## EN CANCHAS DE SECADO



- Informarse de las condiciones meteorológicas para estar preparado, anticiparse a la lluvia.

- Siempre recoger la fruta que esta menor a 20% de Humedad, por nada del mundo tapar esta fruta, en caso de no haber bins, hacer graneles y si no hay techo hacer silos sobre pallet y tapados con malla y plástico.

- Previo a la lluvia, tapar tipo chorizo (con plástico) toda la fruta que pueda ser movida, es decir, toda la fruta que

teniendo principal cuidado con la fruta que está cerca de la humedad de recogido (20-25%); el chorizo es más aconsejado que la cobertura plana de la malla con plástico, ya que se disminuye la posible superficie de contacto frente al suelo húmedo de la cancha mientras llueve, al igual que el posible volado del plástico por presencia de viento, lo que dejaría más expuesta la fruta directamente a la lluvia. Asegurarnos de recoger toda la fruta con humedad de recogido (18-20%); toda esta fruta recogida debe quedar bajo techo. La fruta que no se puede hacer chorizo por condición de % de humedad, quedará expuesta a la lluvia directa.

- Si no hay plástico NO hacer chorizos solo con mallas

- Una vez terminada la lluvia, volver a abrir los chorizos en forma rápida (no más de medio día post lluvia) y esparcir la fruta lo más rápido posible (no más del segundo día post lluvia). De esta manera se disminuye la posible generación de temperatura en la fruta, lo que afecta en forma muy importante las condiciones de la piel. Preocupación especial es el eliminar aposamientos, o definitivamente cambiar de ubicación la fruta que quedó en contacto con agua libre en la cancha.

- Inmediatamente después de la lluvia empezar a aplicar al 100% de la fruta de la cancha (tanto la expuesta, como la tapada una vez que se va esparciendo). Aplicar Rovral 4 FLO 100 cc/100 lt de agua y Tecsaclor 200 cc/100 lts de agua. Esta aplicación se hace con bombas de espaldas (asegurarse que las bombas estén lavadas por posible uso en control de malezas en forma anterior). Esta aplicación no debe demorarse más de 2 días post lluvia. Una vez aplicada una fruta, ésta debe ser movida al día siguiente para volver a aplicar Rovral 4 FLO en la misma dosis, forma y plazo. La fruta que no se puede mover (es decir, la que dejamos al descubierto para la lluvia por su estado de "globo" o más húmeda), se repetirá su aplicación de Rovral 4 FLO con la misma dosis y forma, una vez que se pueda voltear. De esta forma toda la fruta que se encontraba en la cancha al momento de llover, quedará con 2 aplicaciones de fungicida. Si por casualidad se detectan sectores de la cancha donde se genere presencia de hongos, hacer una selección en la cancha y volver a aplicar Rovral 4 FLO.

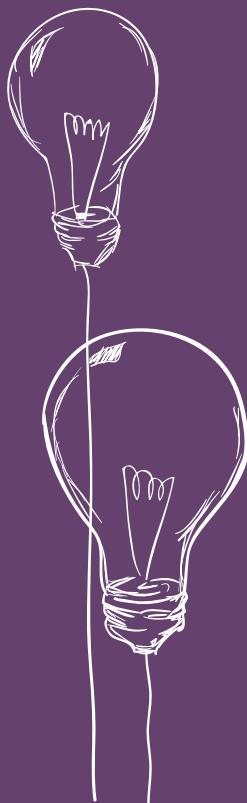




- Si continúa llegando fruta de las cosechas (máquinas y suelo) después de la lluvia, ésta debe ser aplicada con Rovral 4 FLO en la misma dosis y forma, una vez que es esparcida, de manera de controlar posibles inóculos del huerto.

- Se debe acelerar al máximo la selección de fruta borracha a los rangos establecidos tanto para fruta seca como para fruta a término de secado, de manera de no afectar los flujos de recogido.

- El mejor control de los hongos es el movimiento de la fruta, mientras más se mueva menos posibilidades de hongos







servi**coop**  
SERVICIO AGRICOLA COOPEUMO

